
Praxis Dr. Internet

Studie zum Krankheitssuchverhalten in Deutschland sowie zur Qualität von Gesundheitsinformationen im Internet



Inhaltsverzeichnis

3 I. Einleitung

5 II. Methodik

- 5 1. Methodik der quantitativen Untersuchung
- 6 2. Methodik der qualitativen Untersuchung

9 III. Ergebnisse

- 9 1. Quantitative Ergebnisse
- 16 2. Qualitative Ergebnisse

I. Einleitung

Hintergrund

Das Internet verändert unsere Gesellschaft in immer größerem Ausmaß. Neue Geschäftsmodelle entstehen, Menschen finden neue Wege, Informationen zu teilen, und schon heute ist das Netz für viele die erste Adresse, um Informationen zu erhalten und Fragen zu beantworten. Auch deshalb nimmt die Zahl der Internetnutzer nach wie vor zu. Zwischen 1997 und 2014 stieg der Anteil der aktiven Onliner in Deutschland von 6,5 Prozent auf 79,2 Prozent an.¹

Dies ist insbesondere für den Gesundheitsbereich von Bedeutung: Studien haben gezeigt, dass etwa 80 Prozent aller im Netz aktiven Personen aus westlichen Industrienationen Gesundheitsinformationen im Netz suchen.² In Deutschland nutzen gemäß dem jüngst veröffentlichten EPatient Survey 2015 etwa 40 Millionen Menschen das Internet für Gesundheitsthemen.³ Die Motivationen sind dabei vielfältig: Nutzer informieren sich zum Beispiel über Symptome, Krankheitsursachen, Therapiemöglichkeiten, alternative Heilmethoden und Bewertungen von medizinischen Dienstleistern. Dementsprechend viele Informationsangebote zu Gesundheitsthemen gibt es. Schätzungen zufolge sind es etwa 8.000 Webdienste und Apps.⁴

Die Inhalte dieser Webdienste sind von großer Bedeutung, weil sie Auskunft über gesundheitliche Fragestellungen bieten. Ob die Gesundheitsinformationen im Internet korrekt, vollständig und verständlich sind, kann deshalb Einfluss auf die Gesundheit von Millionen Menschen haben. Gleichzeitig bietet das Internet die Möglichkeit, einen grundlegenden Wandel im Verhältnis zwischen Arzt und Patient anzustoßen: Informationsportale können Nutzern die Möglichkeit geben, sich eine eigene Meinung von Krankheitsbildern und Therapiemethoden zu bilden. Dies kann dabei helfen, ärztliche Diagnosen und Therapieempfehlungen einzuordnen und die Internetnutzer so zu mündigen Patienten zu entwickeln. Zudem zeigen internationale Beobachtungen, dass das Gesundheitsverhalten und die Therapietreue der Nutzer deutlich beeinflusst werden.⁵

Zielsetzung

Über das gezielte Suchverhalten der deutschen Bevölkerung zu Krankheiten im Internet ist wenig bekannt. Welche Informationen Nutzer genau suchen und wie es um die Qualität der aufgefundenen Internetinhalte bestellt ist, war bislang nur unzureichend Gegenstand einer systematischen Analyse. Insbesondere die medizinische Güte der im Netz verfügbaren Informationen wurde in Untersuchungen bisher kaum berücksichtigt. Die Central Krankenversicherung AG setzt mit der Studie „Praxis Dr. Internet“ an diesem Punkt an: Entsprechend war es das Ziel, nicht nur die von den Deutschen am häufigsten gesuchten Krankheiten zu ermitteln, sondern auch die Qualität der angebotenen Gesundheitsinformationen zu diesen Krankheiten zu bewerten.

¹ARD-Onlinestudie 1997, ARD/ZDF-Onlinestudien 1998–2014.

²YouGov Psychonomics: Gesundheit im Netz 2009.

³Nationaler EPatient Survey 2015, EPatient RSD GmbH, 2015.

⁴Nationaler EPatient Survey 2015, EPatient RSD GmbH, 2015.

⁵Siehe exemplarisch: Journal of Medical Internet Research.

Ergebnisse im Überblick

In Deutschland werden insbesondere Informationen zu chronischen Krankheiten, psychischen Leiden und gesellschaftlich tabuisierten Erkrankungen gesucht. Generell zeigen die Ergebnisse der Studie, dass das Suchvolumen zu Gesundheitsinformationen in Deutschland hoch ist: Mehr als 41,2 Millionen Suchanfragen wurden im Zeitraum von November 2013 bis Oktober 2014 zu den untersuchten Krankheiten in Deutschland gestellt. Überdurchschnittliches Interesse zeigen die Bewohner der drei Stadtstaaten Berlin, Hamburg und Bremen sowie die Bewohner Nordrhein-Westfalens. Unterdurchschnittlich viele Suchanfragen kamen aus den neuen Bundesländern. Die qualitative Bewertung von 100 ausgewählten Webseiten mit Gesundheitsinformationen zeigt, dass die angebotenen Informationen weitestgehend enttäuschen: Durchschnittlich wurde die Qualität der untersuchten Informationen mit der Note „ausreichend“ (4+) bewertet. Keine getestete Webseite konnte die Bestnote „sehr gut“ erreichen und nur neun von 100 Webseiten wurden mit „gut“ bewertet. Hingegen erhielten mehr als die Hälfte der Webseiten die Note „ausreichend“ oder schlechter. Insbesondere die inhaltliche Qualität der Webseiten war Grund für die oft negative Bewertung. Hingegen erfüllten die untersuchten Webseiten formale Qualitätskriterien weitgehend.

II. Methodik

1. Methodik der quantitativen Untersuchung

Die quantitative Untersuchung zum Krankheitssuchverhalten von Gesundheitssurfern in Deutschland basiert auf einer Analyse von mehr als 41,2 Millionen Sucheinträgen. Diese wurden deutschlandweit im Zeitraum von November 2013 bis Oktober 2014 über die weltweit größte Suchmaschine „Google“⁶ generiert und anhand gängiger Keyword-Tools ermittelt. Diese Tools dienen üblicherweise dazu, Online-Texte oder Werbemittel mit Blick auf die im jeweiligen Kontext meistgesuchten Keywords zu optimieren. Sie weisen das aggregierte Suchvolumen für einzelne Suchbegriffe der zurückliegenden zwölf Monate aus – sowohl für Deutschland als auch für einzelne Bundesländer. Basis der Erhebung ist eine Auflistung von Krankheiten, die auf Grundlage öffentlicher Diagnosestatistiken kassenärztlicher Vereinigungen sowie der Expertise eines interdisziplinären Ärzteteams der Central Krankenversicherung AG erstellt wurde. Diese Auflistung umfasst insgesamt 50 Krankheiten, darunter 36 der am häufigsten diagnostizierten Erkrankungen Deutschlands sowie die nach Ansicht des Ärzteteams der Central 14 wichtigsten tabuisierten Krankheiten.⁷ Letztere führen seltener zum Arztbesuch – entweder aus Schamgefühl oder weil sie für den Betroffenen zwar störend sind, im Allgemeinen jedoch als Nichtigkeit gelten. Deshalb tauchen diese Erkrankungen entsprechend nachrangig in den Diagnosestatistiken auf. Es ist zu vermuten, dass gerade bei diesen Erkrankungen das Informationsbedürfnis von Betroffenen und Angehörigen erhöht ist. Der so entwickelte Krankheitskatalog grenzt die Untersuchung nicht nur sinnvoll ein, er gewährleistet vor allem, dass ausschließlich Krankheiten mit einer besonders hohen Relevanz in die Betrachtung eingehen.

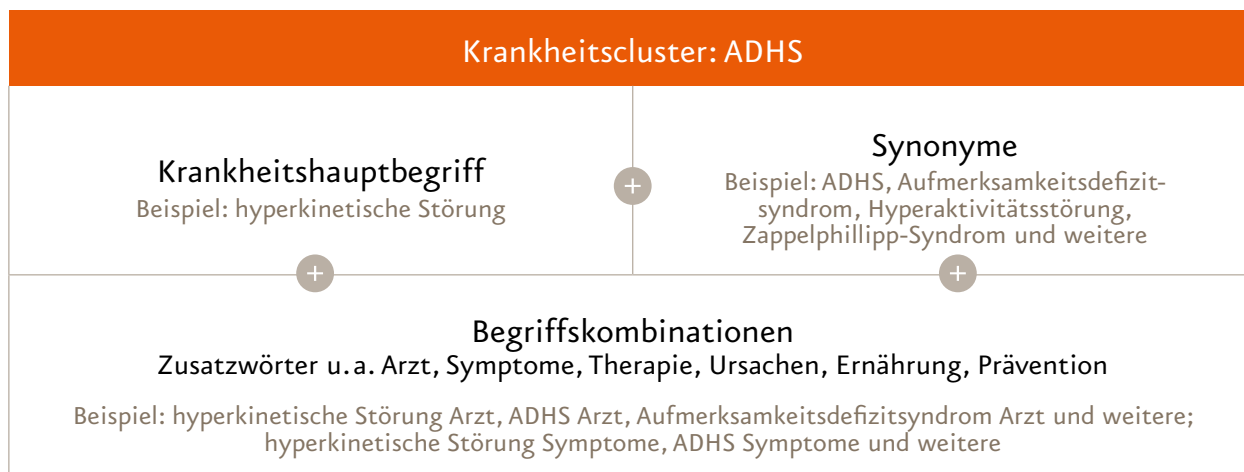
Um möglichst das gesamte Suchvolumen zu jeder Krankheit dieses Katalogs zu erheben, wurden Begriffscluster gebildet, die neben den Krankheitsbegriffen und Fachtermini auch Synonyme, alltagssprachliche Umschreibungen und weitere häufig verwendete Suchbegriffe enthalten. Diese Suchbegriffe sind Wörter, die im medizinischen Kontext häufig bei Google-Suchen eingesetzt werden und gemeinsam mit den Krankheitsbegriffen und deren Synonymen gängige Begriffskombinationen, sogenannte Longtail-Keywords, bilden.

Zusätzlich wurden anhand des durchschnittlichen Suchvolumens die 15 Zusatzwörter identifiziert, die in Zusammenhang mit Gesundheitsthemen am häufigsten bei Google verwendet werden. Hierzu gehörten unter anderem Begriffe wie „Arzt“, „Symptome“, „Therapie“, „Ursachen“, aber auch „Ernährung“ und „Prävention“. Infolgedessen entstand für jede Krankheit ein Cluster aus Begriffen und Begriffskombinationen.

⁶Google und das Google-Logo sind eingetragene Marken von Google Inc.

⁷Eine allgemein verbindliche und akzeptierte Definition, welche Krankheiten tabuisiert werden und welche nicht, existiert nicht. Entsprechend wurde durch das Ärzteteam auf Basis medizinischer Erfahrungswerte eine Auswahl zusammengestellt.

Grafik 1: Krankheitscluster am Beispiel von ADHS



Ein Krankheitscluster umfasst somit den Krankheitsbegriff, Synonyme dafür sowie Begriffskombinationen von allen 15 Zusatzwörtern mit dem Krankheitsbegriff und den Synonymen (siehe Grafik 1). Im Fall der hyperkinetischen Störung sind damit unter anderem folgende Begriffe enthalten: hyperkinetische Störung (Krankheitsbegriff), ADHS, Aufmerksamkeitsdefizitsyndrom, Hyperaktivitätsstörung, Zappelphillipp-Syndrom und weitere (Synonyme), hyperkinetische Störung Arzt, ADHS Arzt, Aufmerksamkeitsdefizitsyndrom Arzt und weitere (Begriffskombinationen). Das in der Untersuchung ausgewiesene Suchvolumen für eine Krankheit entspricht dem Suchvolumen des gesamten Clusters. Über alle Krankheitscluster hinweg wurden insgesamt über 9.000 Begriffe und Begriffskombinationen analysiert und auf dieser Grundlage wurde ein Ranking der im Jahresverlauf meistgesuchten Krankheiten gebildet.⁸

2. Methodik der qualitativen Untersuchung

Aus der quantitativen Analyse geht hervor, wie häufig die untersuchten Krankheiten in Deutschland zwischen November 2013 und Oktober 2014 gesucht wurden. Daraufhin wurden die zehn am häufigsten gesuchten Krankheiten identifiziert, die die Grundlage für die qualitative Analyse bilden.

Dazu wurde zunächst jener Suchbegriff eines Begriffsclusters identifiziert, der das höchste singuläre Suchvolumen aufwies. Mittels dieses Suchbegriffs wurden die ersten zehn Treffer bei der Suchmaschine Google identifiziert, die keine werblichen Inhalte waren und Ratgeberinformationen für Betroffene oder Angehörige beinhalten. Ausgeschlossen wurden Treffer ohne Ratgeberinformationen, wie zum Beispiel redaktionelle Beiträge oder Produktinformationen. Dabei flossen neben Gesundheitsportalen auch Ratgeberinformationen von Unternehmen, institutionellen Einrichtungen und Verbänden in die Bewertung ein. Da die Suchergebnisse vom individuellen Suchverhalten eines Nutzers beeinflusst werden, wurde außerdem ein spezieller Modus im Browser ausgewählt, der die Ergebnisse frei von vorangegangenen Suchen darstellt.

Analysiert wurde auf jeder der 100 Webseiten der Haupttext zur jeweiligen Erkrankung, der sich am umfassendsten mit dem Krankheitsbild auseinandersetzt und in der Regel Aspekte wie Definition, Ursachen, Symptome, Diagnose, Therapie, Prävention berücksichtigt. Zudem wurden bis zu drei weiterführende Verlinkungen berücksichtigt, die mit dem Hinweis „weitere Informationen“ (oder ähnlich) empfohlen wurden. Bei monothematischen Webseiten, die sich ausschließlich und sehr umfassend mit einer Erkrankung beschäftigen, wurde

⁸Die hier dargestellte aufwendige Clusterbildung und Ermittlung des dazugehörigen Suchvolumens ist ein weiterer Grund, die Zahl der untersuchten Krankheiten gemäß dem Krankheitskatalog (siehe Seite 5) zu begrenzen.

gemäß unserem Bewertungssystem (siehe unten) der Fokus auf Inhalte gelegt, die auf Symptome und konkrete Handlungsempfehlungen wie etwa Therapie, Prävention und Selbsthilfe eingehen.

Nachdem die 100 zu analysierenden Webseiten und jene Texte dieser Inhalte, die in die Analyse eingehen sollten, identifiziert worden waren, erfolgte die Untersuchung der Webseiten unter folgenden Gesichtspunkten: Wie verständlich sind die Informationen für Gesundheitssurfer? Sind die Darstellungen aus medizinischer Sicht korrekt und ausreichend? Und werden grundlegende formale Kriterien eingehalten?

Tabelle 1: Qualitative Analyse Kriterien

	Bewertungskategorien	Beschreibung
Inhaltliche Kriterien	Vollständigkeit (Anteil am Gesamtergebnis: 27 %)	<ul style="list-style-type: none"> • Hinweis auf Variationsbreite der Symptomatik • Darstellung unspezifischer Symptome • Hinweis auf Krankheiten mit ähnlichen/gleichen Symptomen • Ausreichende Darstellung der Therapieoptionen • Hinweis auf Risiken der Therapie und der Nichtbehandlung • Hinweis, wann ein Arzt aufzusuchen ist
	Belegbarkeit (Anteil am Gesamtergebnis: 20 %)	<ul style="list-style-type: none"> • Beleg der Aussagen durch medizinisch relevante Quellen • Darstellung evidenzbasierter⁹ Therapien • Hinweis auf Evidenzlage und -grad • Leitlinienkonforme¹⁰ Therapieempfehlung
	Ausgewogenheit (Anteil am Gesamtergebnis: 13 %)	<ul style="list-style-type: none"> • Neutrale Darstellung der Behandlungsmöglichkeiten • Darstellung frei von weltanschaulichen Einflüssen bzw. kenntlich gemacht • Hinweis auf das Für und Wider alternativer Behandlungsmöglichkeiten und/oder Hausmittel • Ausgewogene Darstellung von Arznei- sowie Hilfs- und Heilmitteloptionen unter Berücksichtigung der Therapieevidenz
Verständlichkeit	Verständlichkeit (Anteil am Gesamtergebnis: 25 %)	<ul style="list-style-type: none"> • Vermeidung bzw. Erklärung von Fachsprache • Textstruktur und -länge • Hintergrundinformationen zur Einschätzung der Quellen (zum Beispiel weiterführende Links, Erläuterungen) • Zusatzangebote zum Einholen weiterer Expertise (zum Beispiel Telefonhotline, Hinweis auf Beratungsstelle)
Formale Kriterien	Transparenz (Anteil am Gesamtergebnis: 8 %)	<ul style="list-style-type: none"> • Anbieterinformationen vollständig • Trennung von Werbung und Information • Offenlegung der Ziele des Informationsanbieters
	Zuordnung (Anteil am Gesamtergebnis: 7 %)	<ul style="list-style-type: none"> • Auffindbarkeit von Quellen • Einstellungs- beziehungsweise Aktualisierungsdatum • Hinweis zu Autorenschaft

⁹Als evidenzbasiert wird eine medizinische Therapie dann bezeichnet, wenn sie die Erkrankung eines Patienten auf der Grundlage der besten zur Verfügung stehenden Wissensquellen bzw. Daten behandelt. Hierzu werden klinische Studien herangezogen und nach ihrer Aussagekraft bewertet. Je nach Aussagekraft der zugrunde liegenden klinischen Studien erfolgt eine Einteilung in Evidenzklassen I bis III (höchste bis geringste Aussagekraft).

¹⁰Leitlinien sind systematisch entwickelte, wissenschaftlich begründete und praxisorientierte Entscheidungshilfen für die angemessene ärztliche Vorgehensweise bei speziellen gesundheitlichen Problemen.

Um die oben gestellten Fragen zu beantworten, entwickelte die Central Krankenversicherung AG insgesamt 24 Prüfkriterien, denen ein hoher medizinischer Anspruch ebenso wie eine hohe Verbraucherrelevanz als Maßstab zugrunde liegt. Diese sind in sechs Bewertungskategorien zusammengefasst und erheben die Qualität der medizinischen Inhalte, die Verständlichkeit der Darstellung sowie die Einhaltung formaler Kriterien. Jedes einzelne Kriterium wurde mit 0 (trifft nicht zu), 0,5 (trifft teilweise zu) oder 1 (trifft voll zu) bewertet. Insgesamt wurden acht der 24 Kriterien als besonders relevant eingestuft und die erreichte Punktzahl wurde verdoppelt.¹¹ Bei allen anderen 16 Kriterien wurde die erreichte Punktzahl einfach gezählt. Zuletzt wurde zusätzlich die Gesamtpunktzahl einer Bewertungskategorie nach der Relevanz gewichtet. Dabei wurde die erreichte Punktzahl der Bewertungskategorie „Verständlichkeit“ verdreifacht: Besonders für Laien, die im Internet nach medizinischen Informationen suchen, ist die Verständlichkeit elementar. Dazu gehört, dass zum Beispiel auf Fachbegriffe verzichtet wird oder diese verständlich erklärt werden und Hintergrundinformationen zu medizinischen Quellen vorhanden sind. Die Punktzahl der drei inhaltlichen Bewertungskategorien (Vollständigkeit, Belegbarkeit und Ausgewogenheit), die die medizinische Güte der dargestellten Informationen messen, wurde verdoppelt. Die Punkte der Bewertungskategorien Transparenz und Zuordnung, die die formalen Kriterien umfassen, wurden einfach gezählt. Die Einhaltung dieser Kriterien – zu denen etwa die Vollständigkeit von Anbieterinformationen oder die Angabe eines Aktualisierungsdatums gehört – ist zwar erforderlich, aus Nutzersicht jedoch weniger relevant als eine verständliche und inhaltlich korrekte und vollständige Darstellung.¹²

¹¹Folgende Kriterien wurden doppelt gewichtet: Ausreichende Darstellung der verschiedenen Therapieoptionen; Hinweis auf Risiken der Therapie und der Nichtbehandlung; Darstellung evidenzbasierter Therapien; Leitlinienkonforme Therapieempfehlung; Vermeidung bzw. Erklärung von Fachsprache; Trennung von Werbung und Information; Offenlegung der Ziele des Informationsanbieters; Hinweis zu Autorenschaft.

¹²Die dargestellte Gewichtung führt zu dem in Tabelle 1 berechneten Anteil pro Kategorie am Gesamtergebnis.

III. Ergebnisse

1. Quantitative Ergebnisse

Die Krankheit mit dem größten Suchvolumen war Schilddrüsenvergrößerung (Struma): Durchschnittlich wurden im untersuchten Zeitraum zu dieser Krankheit 294.690 Suchanfragen pro Monat gemessen. Schilddrüsenvergrößerung ist eine weitverbreitete Erkrankung, die neben Jodmangel und hormonellen Gründen eine Reihe weiterer Ursachen haben kann. Als Folge sind nicht nur spezielle Beschwerden, sondern auch unspezifische Symptome, wie etwa Schlafstörungen und Antriebslosigkeit, bekannt. Die zahlreichen Ursachen der Erkrankung, die vielschichtige Symptomatik und die damit in Verbindung stehende große Zahl an Therapieansätzen können nach Ansicht des Ärzteteams der Central Krankenversicherung AG Gründe dafür sein, weshalb Schilddrüsenvergrößerung mit deutlichem Abstand an erster Position der meistgesuchten Krankheiten in Deutschland steht.

An zweiter Stelle des Rankings der meistgesuchten Krankheiten im Internet steht Diabetes (durchschnittliche Suchanfragen pro Monat: 140.220). Beide Erkrankungen – Schilddrüsenvergrößerung und Diabetes – sind chronische Leiden. Diabetes geht außerdem mit einer grundlegenden Umstellung der Lebensführung und dauerhaft erforderlichen Behandlungen einher. Damit kommt es zu einem Einschnitt im Lebensalltag der Betroffenen, den das Ärzteteam der Central Krankenversicherung AG als weiteren möglichen Grund für das ausgeprägte Suchverhalten der deutschen Internetnutzer in Bezug auf dieses Krankheitsbild ansieht.

Auf dem dritten Rang folgt mit dem Hämorrhoidalleiden (durchschnittliche Suchanfragen pro Monat: 127.400) eine Erkrankung, die ebenfalls weit verbreitet, aber gesellschaftlich tabuisiert ist. Die hohe Prävalenz dieses Krankheitsbildes sowie das Tabu, über die Erkrankung zu sprechen, erklären das hohe Suchaufkommen nach Informationen zu Hämorrhoiden. Die übrigen Erkrankungen der zehn am häufigsten gesuchten Krankheiten sind überwiegend chronische oder psychische Leiden, die in Teilen gesellschaftlich tabuisiert sind.

Tabelle 2 gibt Auskunft über das durchschnittliche monatliche Suchvolumen der 50 untersuchten Begriffscluster.

Tabelle 2: Top-50-Krankheitssuchbegriffe Deutschlands

Rang	Krankheit	Durchschnittliches Suchvolumen/Monat
1	Schilddrüsenvergrößerung (Struma)	294.690
2	Diabetes	140.220
3	Hämorrhoiden	127.400
4	Magenschleimhautentzündung	118.740
5	Magersucht	109.020
6	Neurodermitis	107.240
7	ADHS	103.720
8	Depression	102.430
9	Durchfall	99.270
10	Bluthochdruck	96.470
11	Kopfschmerzen	96.460
12	Rheuma	93.110
13	Schlafstörungen	91.220
14	Bandscheibenvorfall	90.930
15	Fettstoffwechselstörung	89.920
16	Darmkrebs	89.890
17	HIV	88.650
18	Angststörung	87.330
19	Rückenschmerzen	80.520
20	Hepatitis B	78.540
21	Durchblutungsstörung des Herzens (koronare Herzkrankheit)	76.590
22	Burnout	73.900
23	Wechseljahrsbeschwerden	73.570
24	Akne	72.630
25	Schwindel	72.260

Rang	Krankheit	Durchschnittliches Suchvolumen/Monat
26	Haarausfall	71.300
27	Chronische Bronchitis	70.050
28	Schnupfen	58.750
29	Demenz	57.360
30	Übergewicht	54.400
31	Schwerhörigkeit	51.460
32	Grüner Star	50.050
33	Brustkrebs	45.600
34	Inkontinenz	39.330
35	Nierenschwäche	37.790
36	Kurz- und Weitsichtigkeit	34.750
37	Krampfadern	34.030
38	Prostatakrebs	32.340
39	Degenerative Veränderungen der Wirbel	31.690
40	Nicht oder nur teilweise durchgebrochene Zähne	28.550
41	Heuschnupfen	27.430
42	Ausstülpungen der Darmwand (Divertikulose)	27.070
43	Häufiges Wasserlassen	23.800
44	Erektionsstörung	23.120
45	Asthma	21.490
46	Bauch- und Beckenschmerzen	21.460
47	Muttermal	19.990
48	Prostatavergrößerung	19.500
49	Übermäßiges Schwitzen	14.510
50	Psychosomatische Erkrankungen	11.720

Hervorgehoben sind tabuisierte und verschwiegene Krankheiten

Tabelle 3 zeigt, in welchem Bundesland wie häufig nach Krankheitsbegriffen via Google gesucht wurde. Die Angaben sind nach der Anzahl der Einwohner im Alter zwischen 14 und 75 Jahren pro Bundesland gewichtet. Im Suchaufkommen zeigen sich zwischen den Bundesländern vergleichsweise große Unterschiede. Die Stadtstaaten Hamburg, Bremen und Berlin weisen deutlich höhere Werte auf als die übrigen 13 Bundesländer. Auffällig ist außerdem, dass die Suchanfragen der ostdeutschen Bevölkerung in Brandenburg, Sachsen-Anhalt, Mecklenburg-Vorpommern, Thüringen und Sachsen deutlich niedriger sind.

Tabelle 3: Gewichtete Suchanfragen je Bundesland

Bundesland	Durchschnittliche Anzahl der Krankheitssuchen pro Einwohner (14–75 Jahre)
Hamburg	1,18
Bremen	1,06
Berlin	1,03
Nordrhein-Westfalen	0,70
Hessen	0,70
Niedersachsen	0,64
Baden-Württemberg	0,64
Saarland	0,62
Bayern	0,62
Rheinland-Pfalz	0,56
Sachsen	0,56
Schleswig-Holstein	0,53
Thüringen	0,44
Mecklenburg-Vorpommern	0,44
Sachsen-Anhalt	0,41
Brandenburg	0,38

Welche Krankheiten je Bundesland häufiger als im Bundesdurchschnitt gesucht werden, wird aus Tabelle 4 ersichtlich. Die Abweichungen werden mittels eines Krankheitssuchaffinitätsindex³³ dargestellt. Um diesen zu ermitteln, wurde innerhalb eines Bundeslandes das Suchvolumen für eine Krankheit mit allen Krankheitssuchen ins Verhältnis gesetzt (Affinität). Dieser Wert wurde wiederum mit dem Referenzwert für Deutschland in

³³Definition: Die Krankheitssuchaffinität bzw. der Krankheitssuchaffinitätsindex zeigen auf, wie häufig eine Krankheit innerhalb eines Bundeslandes im Vergleich zu ganz Deutschland gesucht wird.

Beziehung gesetzt. Durch Multiplikation dieses Werts mit 100 wurde anschließend der Krankheitssuchaffinitätsindex gebildet. Hat der Affinitätsindex den Wert 100, entspricht das relative Suchvolumen (Anteil an den Gesamtsuchen) dieser Krankheit in dem jeweiligen Bundesland dem relativen Suchvolumen der Krankheit auf Bundesebene. In diesem Fall ist der Anteil an den Gesamtsuchen auf Bundesebene mit dem innerhalb des Bundeslandes identisch. Werte über 100 bedeuten hingegen, dass eine Krankheit im Verhältnis zu den Gesamtsuchen innerhalb eines Bundeslandes häufiger als im Bundesdurchschnitt gesucht wird. Werte unter 100 zeigen an, dass eine Krankheit im Verhältnis zu den Gesamtsuchen innerhalb des Bundeslandes seltener als im Bundesdurchschnitt gesucht wird. Innerhalb der Top-10-Suchbegriffe gibt es nur wenige Unterschiede zwischen den Bundesländern im Vergleich zum Bundesdurchschnitt. Auf den nachfolgenden Rängen hingegen werden Unterschiede im Krankheitssuchverhalten der Bundesländer sichtbar.

Tabelle 4: Affinitätsindex je Bundesland (Top 10)

Baden-Württemberg	Bayern
1. Nicht oder nur teilweise durchgebrochene Zähne (116,98)	1. Hämorrhoiden (116,59)
2. Haarausfall (115,85)	2. Hepatitis B (111,06)
3. Magersucht (115,03)	3. Fettstoffwechselstörung (111,05)
4. HIV (112,39)	4. Degenerative Veränderungen der Wirbel (108,57)
5. Übergewicht (111,88)	5. Schilddrüsenvergrößerung (Struma) (107,12)
6. Hämorrhoiden (109,36)	6. Depression (105,37)
7. Burnout (108,73)	7. Darmkrebs (104,82)
8. Heuschnupfen (107,16)	8. ADHS (104,52)
9. Schilddrüsenvergrößerung (Struma) (105,82)	9. Burnout (104,46)
10. Diabetes (104,85)	10. Magersucht (104,20)

Berlin	Brandenburg
1. Brustkrebs (160,64)	1. Brustkrebs (338,75)
2. Akne (130,22)	2. Prostatavergrößerung (155,89)
3. HIV (122,05)	3. Nierenschwäche (133,28)
4. Schnupfen (114,23)	4. Übermäßiges Schwitzen (129,13)
5. Angststörung (110,76)	5. Inkontinenz (124,56)
6. Chronische Bronchitis (108,98)	6. Häufiges Wasserlassen (122,23)
7. Grüner Star (107,14)	7. Bauch- und Beckenschmerzen (119,74)
8. Prostatakrebs (107,11)	8. Grüner Star (119,58)
9. Depression (106,20)	9. Psychosomatische Erkrankungen (116,72)
10. Durchblutungsstörung des Herzens (koronare Herzkrankheit) (105,70)	10. Degenerative Veränderungen der Wirbel (114,24)

Bremen	
1.	Psychosomatische Erkrankungen (156,54)
2.	Prostatavergrößerung (155,58)
3.	Übermäßiges Schwitzen (151,10)
4.	Erektionsstörung (133,41)
5.	Häufiges Wasserlassen (124,76)
6.	Schwerhörigkeit (120,23)
7.	Inkontinenz (119,40)
8.	Asthma (117,57)
9.	Brustkrebs (115,87)
10.	Nierenschwäche (115,86)

Hamburg	
1.	Akne (135,54)
2.	Hepatitis B (120,04)
3.	Psychosomatische Erkrankungen (117,40)
4.	Prostatavergrößerung (116,42)
5.	Übermäßiges Schwitzen (114,87)
6.	Grüner Star (112,69)
7.	Schwerhörigkeit (111,23)
8.	Schlafstörungen (109,24)
9.	Krampfadern (109,17)
10.	Schnupfen (108,69)

Hessen	
1.	Hepatitis B (119,95)
2.	Akne (109,04)
3.	Kurz- und Weitsichtigkeit (108,64)
4.	Magenschleimhautentzündung (107,16)
5.	Bandscheibenvorfall (106,53)
6.	HIV (104,94)
7.	Ausstülpungen der Darmwand (Divertikulose) (104,57)
8.	Haarausfall (104,50)
9.	Muttermal (104,44)
10.	Schwindel (104,25)

Mecklenburg-Vorpommern	
1.	Prostatavergrößerung (182,51)
2.	Häufiges Wasserlassen (148,75)
3.	Übermäßiges Schwitzen (148,04)
4.	Inkontinenz (133,85)
5.	Erektionsstörung (133,82)
6.	Kurz- und Weitsichtigkeit (132,33)
7.	Psychosomatische Erkrankungen (130,85)
8.	Nierenschwäche (128,61)
9.	Grüner Star (127,86)
10.	Krampfadern (123,45)

Niedersachsen	
1.	Chronische Bronchitis (114,43)
2.	Bandscheibenvorfall (110,48)
3.	Darmkrebs (110,31)
4.	Schwerhörigkeit (110,28)
5.	Bluthochdruck (109,99)
6.	Nicht oder nur teilweise durchgebrochene Zähne (109,11)
7.	Bauch- und Beckenschmerzen (108,79)
8.	Demenz (108,27)
9.	Magersucht (106,03)
10.	Rheuma (105,05)

Nordrhein-Westfalen	
1.	Ausstülpungen der Darmwand (Divertikulose) (111,57)
2.	Magenschleimhautentzündung (110,28)
3.	Wechseljahrsbeschwerden (108,79)
4.	Kopfschmerzen (107,75)
5.	Chronische Bronchitis (107,33)
6.	Diabetes (106,05)
7.	Durchblutungsstörung des Herzens (koronare Herzkrankheit) (104,54)
8.	Krampfadern (104,14)
9.	Bluthochdruck (104,08)
10.	Durchfall (104,03)

Rheinland-Pfalz	
1.	Prostatavergrößerung (114,97)
2.	Asthma (114,28)
3.	Chronische Bronchitis (113,57)
4.	Heuschnupfen (112,75)
5.	Häufiges Wasserlassen (108,56)
6.	Kurz- und Weitsichtigkeit (108,48)
7.	Magenschleimhautentzündung (107,85)
8.	Bauch- und Beckenschmerzen (107,02)
9.	Ausstülpungen der Darmwand (Divertikulose) (106,52)
10.	Schwindel (106,25)

Saarland	
1.	Prostatavergrößerung (193,78)
2.	Übermäßiges Schwitzen (152,59)
3.	Asthma (146,12)
4.	Psychosomatische Erkrankungen (145,24)
5.	Häufiges Wasserlassen (138,91)
6.	Erektionsstörung (137,54)
7.	Inkontinenz (134,50)
8.	Nierenschwäche (129,00)
9.	Grüner Star (123,69)
10.	Bauch- und Beckenschmerzen (123,62)

Sachsen	
1.	Kopfschmerzen (122,38)
2.	Prostatavergrößerung (121,31)
3.	Häufiges Wasserlassen (117,67)
4.	Bauch- und Beckenschmerzen (117,64)
5.	Nierenschwäche (116,95)
6.	Degenerative Veränderungen der Wirbel (115,04)
7.	Grüner Star (114,37)
8.	Inkontinenz (113,97)
9.	Psychosomatische Erkrankungen (113,40)
10.	Prostatakrebs (111,18)

Sachsen-Anhalt	
1.	Prostatavergrößerung (152,11)
2.	Übermäßiges Schwitzen (137,95)
3.	Nierenschwäche (134,90)
4.	Häufiges Wasserlassen (130,13)
5.	Inkontinenz (127,17)
6.	Asthma bronchiale (127,05)
7.	Grüner Star (125,55)
8.	Psychosomatische Erkrankungen (121,23)
9.	Erektionsstörung (120,74)
10.	Bauch- und Beckenschmerzen (117,87)

Schleswig-Holstein	
1.	Prostatavergrößerung (129,01)
2.	Inkontinenz (116,76)
3.	Übermäßiges Schwitzen (116,46)
4.	Häufiges Wasserlassen (113,93)
5.	Psychosomatische Erkrankungen (112,55)
6.	Schwerhörigkeit (112,18)
7.	Magersucht (111,42)
8.	Grüner Star (110,12)
9.	Übergewicht (110,08)
10.	Bluthochdruck (109,61)

Thüringen	
1.	Prostatavergrößerung (148,70)
2.	Degenerative Veränderungen der Wirbel (137,73)
3.	Häufiges Wasserlassen (129,10)
4.	Nierenschwäche (128,87)
5.	Kurz- und Weitsichtigkeit (126,73)
6.	Übermäßiges Schwitzen (124,86)
7.	Asthma bronchiale (124,61)
8.	Grüner Star (120,14)
9.	Inkontinenz (119,36)
10.	Erektionsstörung (118,32)

2. Qualitative Ergebnisse

Die qualitative Bewertung der 100 untersuchten Ratgeberseiten fällt überwiegend negativ aus. Die Durchschnittsnote aller getesteten Webseiten ist mit „ausreichend“ (4+) in der schlechteren Hälfte der Notenskala verortet. Keine einzige der verglichenen Gesundheitswebseiten konnte die Gesamtnote „sehr gut“ erreichen. Darüber hinaus erreichten nur neun von 100 Webseiten die Gesamtnote „gut“. Die häufigste Gesamtnote im Test ist mit 34 Fällen die Note „befriedigend“. Mehr als die Hälfte der bewerteten Webseiten schnitt ausreichend oder schlechter ab: 24-mal lautet das Gesamturteil „ausreichend“, 30-mal „mangelhaft“ und dreimal „ungenügend“. Dieses Ergebnis zeigt, dass die untersuchten Webseiten in der Summe keinesfalls medizinischen Qualitätskriterien genügen. Da die untersuchten Webseiten exemplarisch für Gesundheitsinhalte im deutschsprachigen Internet stehen, kann insgesamt ein deutlicher Verbesserungsbedarf der Gesundheitsinformationen im Netz attestiert werden. Tabelle 5 fasst das Gesamtergebnis der qualitativen Untersuchung zusammen.

Tabelle 5: Notenspiegel der qualitativen Untersuchung

Note	Häufigkeit
Sehr gut	-
Gut	9
Befriedigend	34
Ausreichend	24
Mangelhaft	30
Ungenügend	3

Die sechs qualitativen Untersuchungskriterien (siehe Seite 7) weisen deutliche Unterschiede in der durchschnittlichen Benotung auf. Insbesondere ist es dem Mangel an Belegbarkeit (Durchschnittsnote: „ausreichend“, 4-), Vollständigkeit (Note: „ausreichend“, 4-) und Ausgewogenheit (Note: „ausreichend“, 4) der Gesundheitsinhalte geschuldet, dass das Gesamtergebnis negativ ausfällt. Nur die Transparenz der untersuchten Inhalte und Informationen wird in der Summe mit „gut“ (2) bewertet. Der Bewertungsbereich Zuordnung wurde durchschnittlich als „ausreichend“ (4+) eingeschätzt, die Verständlichkeit der untersuchten Webseiten wurde als „befriedigend“ (3) eingestuft. Dies zeigt: Insbesondere die Inhalte der untersuchten Gesundheitswebseiten sind von schlechter Qualität, wobei deren Verständlichkeit für Laien insgesamt befriedigend ist. Die formalen Kriterien sind insgesamt ebenfalls befriedigend, allerdings überzeugen die getesteten Webseiten vor allem durch ihre Transparenz und weniger durch die Zuordnung der Inhalte zu aktuellen Quellen und Autorenangaben.

Tabelle 6: Durchschnittsnoten der Webseiten nach Bewertungskriterien

Bewertungskriterium	Durchschnittsnote
Vollständigkeit	Ausreichend (4-)
Belegbarkeit	Ausreichend (4-)
Ausgewogenheit	Ausreichend (4)
Verständlichkeit	Befriedigend (3)
Transparenz	Gut (2)
Zuordnung	Ausreichend (4+)

Im Bewertungscluster Vollständigkeit wurde die Breite an Symptomen zwar grundsätzlich gut dargestellt, allerdings fehlte bei 67 Webseiten ein vollständiger Verweis auf allgemein bekannte unspezifische Symptome. Hinweise auf andere Erkrankungen mit ähnlichen Symptomen oder auf mögliche Gefahren bei ausbleibender Therapie fehlten in 71 Fällen. Auf einer Internetseite zum Thema Diabetes wurde zum Beispiel die Insulintherapie erklärt, aber eine der häufigsten Therapieformen überhaupt nicht erwähnt: die medikamentöse Blutzuckereinstellung. Außerdem ist sehr bedenklich, dass auf mehr als 70 Prozent der Webseiten ein deutlicher Hinweis fehlte, wann ein Arzt aufzusuchen ist.

Im Bewertungscluster Belegbarkeit erhielt lediglich ein Viertel der Webseiten die volle Punktzahl für vollständig enthaltene Quellenangaben zu wissenschaftlichen oder anderen medizinisch relevanten Quellen. Ebenfalls ein Viertel der Ratgeberseiten wies zumindest lückenhafte Informationen auf und in knapp der Hälfte der Fälle fehlten Quellenangaben gänzlich. Etwa 40 Prozent der Webseiten gaben evidenzbasierte Therapieempfehlungen und nur 5 Prozent der Therapien enthielten einen korrekten Hinweis auf den Evidenzgrad einer Therapie. Immerhin gut 40 Prozent der untersuchten Ratgeberseiten gaben aber leitlinienkonforme Behandlungsempfehlungen, sofern eine solche Leitlinie existiert.

Im Bewertungscluster Ausgewogenheit sticht positiv hervor, dass die medizinischen Empfehlungen in rund zwei Dritteln der Fälle neutral dargestellt wurden. Nur in Einzelfällen wurden weltanschauliche Positionen vertreten oder nicht als solche dargestellt. Nur 15 der untersuchten Webseiten wiesen auf das Für und Wider von alternativen Behandlungsmethoden oder Hausmitteln hin. Und nicht einmal in 20 Prozent der Webseiten wurden Arznei-, Hilfs- oder Heilmitteloptionen unter Berücksichtigung der Therapieevidenz ausgewogen dargestellt.

Im Bewertungscluster Verständlichkeit fällt positiv auf, dass die Mehrzahl der untersuchten Gesundheitsinformationen für Laien verständlich formuliert waren (91 von 100 Fällen). Allerdings mangelt es den meisten Webseiten an der Möglichkeit, die Glaubwürdigkeit von Quellen, etwa durch weiterführende Links oder Erläuterungen, einordnen zu können. Und nur etwa ein Drittel der untersuchten Ratgeberseiten verwies die Nutzer auf weitere Beratungsangebote wie Hotlines oder Beratungsstellen.

Im Bewertungscluster Transparenz wurden insgesamt die besten Noten vergeben. Die Webseiten waren überwiegend transparent gestaltet – kommerzielle Ziele der Webseitenbetreiber wurden in der Regel kenntlich gemacht (89 Prozent) und eine Trennung von informativem und werblichem Inhalt war ebenfalls meist gegeben (77 Prozent). Allerdings waren bei etwa einem Viertel der Webseiten keine vollständigen Anbieterinformationen ersichtlich. Im Bewertungscluster Zuordnung erhielten etwa zwei Drittel der untersuchten Ratgeberseiten Abzüge für veraltete Angaben oder nicht auffindbare Quellenangaben. Positiv fällt im Cluster Zuordnung auf, dass die dargelegten Informationen nach Webseitenangaben in 75 Prozent der Fälle auf geschultes Fachpersonal zurückgehen bzw. bei nicht medizinisch qualifizierten Personen auf die Quelle verwiesen wird.

Mit der Durchschnittsnote „befriedigend“ erreichten die Webseiten zu den Themen Magersucht (3+) und Depression (3-) die besten Bewertungen aller untersuchten Auftritte im Netz. Die Webseiten zu den übrigen acht analysierten Themen erhielten jeweils die Durchschnittsnote „ausreichend“. Angebote zum Thema Diabetes (4+) schnitten darunter noch am besten ab. Damit wurden medizinische Informationsangebote zu zwei psychischen Erkrankungen, die zudem häufig tabuisiert werden, am besten im vorliegenden Vergleich bewertet. Die beste Einzelbewertung aller untersuchten Webseiten erreichte ein Informationsangebot zum Thema Magersucht mit der Note „gut“ (2+). Die am schlechtesten bewertete Webseite erhielt als Gesamtnote „ungenügend“ (6) und informiert über die Erkrankung der Hämorrhoiden.

Tabelle 7: Durchschnittsnoten der untersuchten Inhalte nach Thema

Durchschnittsnote	Thema
Befriedigend (3+)	Magersucht
Befriedigend (3-)	Depression
Ausreichend (4+)	Diabetes
Ausreichend (4)	ADHS
Ausreichend (4)	Bluthochdruck
Ausreichend (4)	Durchfall
Ausreichend (4)	Neurodermitis
Ausreichend (4)	Hämorrhoiden
Ausreichend (4)	Magenschleimhautentzündung
Ausreichend (4)	Schilddrüsenvergrößerung